

# СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ В ВУЗЕ

Воронин А. В., Пешкова И. В., Зятева О. А.

Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Россия

## Система планирования и контроля результатов деятельности вуза на основе ключевых показателей эффективности

**Ключевые слова:** система управления вузом, ключевые показатели эффективности, оценка эффективности результатов деятельности, система мотивации персонала.

В настоящее, столь не стабильное, время руководители высших учебных заведений вынуждены строить свою работу таким образом, чтобы была возможность «думать на опережение», используя различные инструменты анализа и прогноза. Данная статья посвящена описанию основных принципов и последовательности этапов планирования и контроля результатов деятельности Петрозаводского государственного университета, которая основывается на ключевых показателях эффективности (КПЭ).

Система планирования охватывает все сферы деятельности и иерархические уровни вуза (планирование деятельности университета в целом, планирование структурных единиц (подразделений, служб, отделов) и индивидуальное планирование деятельности каждого сотрудника). Это дает возможность мотивировать исполнителя на конечный результат, который напрямую связан с материальным стимулированием и карьерным ростом сотрудника.

Правильный выбор КПЭ — одна из главных задач, решив которую можно достичь хороших результатов. В настоящей работе представлена подробная классификация

основных КПЭ в зависимости от источников формирования, масштаба последствий, длительности воздействия на результат, варианта изменения и от степени трудности достижения. В результате получается, что деятельность ряда управлений в основном оценивается внешней средой в виде различных рейтингов и мониторингов и, наоборот, есть управления, все показатели которых являются внутренними. В статье приведены примеры планов работ таких управлений и КПЭ, которые за ними закреплены, а также дорожная карта мероприятий, направленных на достижение значения показателя.

За время функционирования системы планирования и контроля эффективности результатов деятельности ПетрГУ (с 2012 года) по многим направлениям и показателям наблюдаются положительные тенденции (выполнены семь из семи возможных показателей мониторинга эффективности деятельности вузов, проводимым Минобрнауки России), также вуз улучшил свои позиции в основных рейтингах (39 место в России и 5 место в Северо-Западном федеральном округе по данным сводного национального рейтинга российских вузов 2014/2015 уч. г.). Были выявлены трудности, с которыми можно столкнуться, в первую очередь связанные с человеческим фактором.

Ценность данной работы заключается в том, что она передает опыт ПетрГУ построения системы планирования, выбора КПЭ и контроля деятельности вуза.

### Введение

**В** условиях возрастающей конкуренции среди вузов, динамично меняющейся внутренней и внешней среды успешное функционирование и устойчивое развитие вуза невозможны без эффективной организации системы управления и информационного обеспечения процессов выра-

ботки, принятия и реализации управленческих решений. Система стратегического и оперативного управления является основой принятия своевременных и качественных решений в образовательной, научной, инновационной, международной и финансово-хозяйственной деятельности, оптимизации использования различных, в том числе кадровых, ресурсов, и направлена на координацию усилий и укрепление взаимодействия всех структурных еди-

**Воронин Анатолий Викторович** — доктор технических наук, профессор, ректор Петрозаводского государственного университета; 185910, Россия, Петрозаводск, пр. Ленина, 33, 8 (8142)711001, rector@petrsu.ru

**Пешкова Ирина Валерьевна** — кандидат физико-математических наук, доцент кафедры прикладной математики и кибернетики Петрозаводского государственного университета; 185910, Россия, Петрозаводск, пр. Ленина, 33, 8 (8142)713261, iaminova@petrsu.ru

**Зятева Ольга Александровна** — аналитик информационно-аналитического отдела Петрозаводского государственного университета; 185910, Россия, Петрозаводск, пр. Ленина, 33, 8 (8142)713261, olga\_zyateva@mail.ru

ниц вуза при решении поставленных задач. Кроме того, она позволяет выбирать и оперативно корректировать траекторию развития организации, предотвращать возникновение кризисных ситуаций.

Исследования в данной области научным сообществом ведутся уже достаточно давно. В статье [1] была представлена попытка поставить вопрос о стратегическом планировании в университете, определить, какие знания и опыт можно при этом использовать, с какими проблемами, предположительно, придется столкнуться. Какую роль играет инновационная деятельность в развитии вуза, в чем заключается сложность управления вузами инновационного типа и каким образом происходит планирование деятельности таких вузов рассмотрено в [2]. В работе [3] предлагается использовать модели стратегического анализа и управления деятельностью вуза, построенные на сочетании стратегического маркетингового и инновационного подходов, которые должны обеспечить рост результативности научно-исследовательской деятельности вуза. Каким образом внешнее воздействие, которое выражается в конкретных действиях со стороны правительства, влияет на ситуацию в мексиканских вузах, описывается в [4]. В статье [6] проанализирован финский опыт управления наукой и инновациями. Показано, что он может быть использован в условиях России с учетом российской специфики и необходимости ускоренного повышения конкурентоспособности отечественной экономики. Как показывает зарубежная практика, в разных вузах планирование деятельности может играть различные роли. В одних организациях оно может содержать лишь общее описание основных приоритетных направлений развития, а в других — выступать в качестве подробного «руководства к действию».

В статье представлен опыт ФГБОУ ВПО «Петрозаводского государственного университета» (далее — ПетрГУ) построения системы планирования и контроля результатов деятельности на основе ключевых показателей эффективности, которая функционирует с 2012 года, ее цели, этапы, принципы и методы оценки результативности.

### Система планирования и контроля результатов деятельности в вузе

Совершенствование системы управления представляет собой комплексную задачу, которая включает в себя не только структурные, организационные реформы и процессные преобразования, но и разработку регламентированных принципов управления, мониторинга и оценки результатов.

Важными взаимосвязанными элементами системы управления деятельностью любой организации

являются система планирования и контроля результатов деятельности, а также система управления кадровыми ресурсами.

В Петрозаводском государственном университете реализуется система планирования и контроля результатов деятельности вуза на основе ключевых показателей эффективности (КПЭ). Такая система позволяет направлять оперативную деятельность на реализацию стратегии вуза, конкретизировать цели и четко ставить задачи для каждого исполнителя, фиксировать его индивидуальную меру ответственности за достижение результатов. Кроме того, хорошо структурированная аналитическая отчетность позволяет гибко реагировать на угрозы невыполнения задач вуза и своевременно принимать корректирующие меры.

Целью процесса планирования и контроля результатов деятельности ПетрГУ являются повышение эффективности управленческой, образовательной, научной, инновационной, международной и финансово-хозяйственной деятельности, оптимизация использования ресурсов, координация усилий и укрепление взаимодействия структурных подразделений при решении задач, закрепленных в Уставе вуза, а также достижения целей программ, в которых вуз принимает участие. Начиная с 2012 года ПетрГУ стал участником программы развития инновационной инфраструктуры «Развитие территориально распределенного промышленно-технологического парка ПетрГУ («Техноград ПетрГУ») на базе концепции инновационного конвейера» на период 2010–2017 годов, программы стратегического развития ПетрГУ на 2012–2016 годы и программы развития студенческих объединений ПетрГУ на 2012–2016 годы.

Стратегическое и оперативное планирование деятельности основывается на пяти основных принципах.

*Принцип разграничения компетенции и закрепления ответственности.* Утверждение стратегических целей, задач, Программы стратегического развития относится к компетенции Ученого совета. Утверждение задач планируемого периода, индикаторов и ключевых показателей эффективности (КПЭ), их плановых значений, годовых планов структурных подразделений, а также отчета об их исполнении и достижении плановых значений КПЭ относится к компетенции ректора. За исполнение планов, достижение плановых значений КПЭ несут личную ответственность руководители структурных подразделений ПетрГУ. Руководитель каждого структурного подразделения несет персональную ответственность за достоверность и объективность предоставляемой аналитической информации. Сбором и обработкой аналитической информации, мониторингом значений общеуниверситетских КПЭ, оценкой эффективности результатов деятельности структурных

единиц занимается информационно-аналитический отдел.

**Принцип иерархии целей.** Система планирования и контроля результатов деятельности является одним из элементов системы управления ПетрГУ, обеспечивая основу для принятия всех последующих управленческих решений. Планирование логически предшествует выполнению всех иных управленческих функций. Стратегические цели и задачи имеют наибольший приоритет. Задачи оперативного управления направлены на выполнение стратегических задач.

**Принцип временной соотнесенности.** Цели, задачи и мероприятия оперативного планирования должны быть согласованы по времени и содержанию с задачами стратегического планирования и иметь четкие временные границы исполнения.

**Принцип конкретности, прозрачности и ориентации на результат.** Основой для планирования является анализ фактографической и статистической информации о деятельности ПетрГУ, показателей и индикаторов рейтингов и мониторингов, а также экспертные оценки специалистов и результаты опросов целевых групп, на которых направлена деятельность. Заявляемые в планах цели и задачи должны быть четко сформулированными, понятными и трактуемыми однозначно. Достижение задач должно определяться в значениях КПЭ и иметь конкретные сроки достижения. Частью системы являются ежегодные публичные защиты планов и отчетов по выполнению планов с представлением конкретных достигнутых результатов деятельности на основе КПЭ.

**Принцип достижимости целей и ресурсного подкрепления.** Установленные цели и задачи должны быть достижимыми. При их определении необхо-

димо учитывать реальные возможности и ресурсы. Заявляемые в плане мероприятия должны быть обоснованы.

Система оперативного планирования и контроля за эффективностью деятельности состоит из последовательных этапов, представленных в таблице 1.

Более подробно остановимся на этапе планирования. В начале учебного года рабочая группа по стратегическому планированию проводит анализ внешних и внутренних факторов, оценку рисков, сопоставляет оперативные задачи целям и задачам Программы стратегического развития, формирует реестр КПЭ и их плановых значений на очередной календарный год. Информационно-аналитический отдел распределяет задачи и КПЭ по структурным единицам. В свою очередь структурные подразделения составляют план деятельности с описанием мероприятий и ресурсов, необходимых для достижения плановых значений КПЭ. При необходимости могут быть внесены корректировки, которые обоснованы обработанными статистическими и аналитическими данными рейтингов, мониторингов и реализующихся программ. Далее, информационно-аналитический отдел проводит экспертное заключение о соответствии планов структурных подразделений поставленным задачам. На рисунке 1 представлена схема годового оперативного планирования ПетрГУ.

Решение о корректировке планов (дополнении, изменении или замене задач, плановых показателей КПЭ, мероприятий, ответственных) может приниматься по следующим основаниям

- угроза невыполнения взаимосвязанных задач другими подразделениями;
- принятие решения Ученым советом об изменении целей, задач стратегического развития ПетрГУ.

Таблица 1

Этапы планирования и контроля деятельности

| Номер этапа | Название  | Период проведения |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|-------------|---|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|             |   | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1           | Определение и утверждение целей и задач вуза на следующий календарный год   |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 2           | Определение и утверждение КПЭ, методики их расчета, их плановых значений, допустимых отклонений фактических значений от плановых значений, удельного веса каждого КПЭ, задач подразделений, ответственных |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 3           | Разработка и утверждение форм годовых планов и отчетов  |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 4           | Разработка годовых планов деятельности структурными подразделениями   |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 5           | Мониторинг исполнения планов и КПЭ текущего года  |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 6           | Составление, публичная защита и утверждение годовых отчетов   |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 7           | Оценка эффективности результатов  |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 8           | Корректировка, публичная защита и утверждение планов  |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |

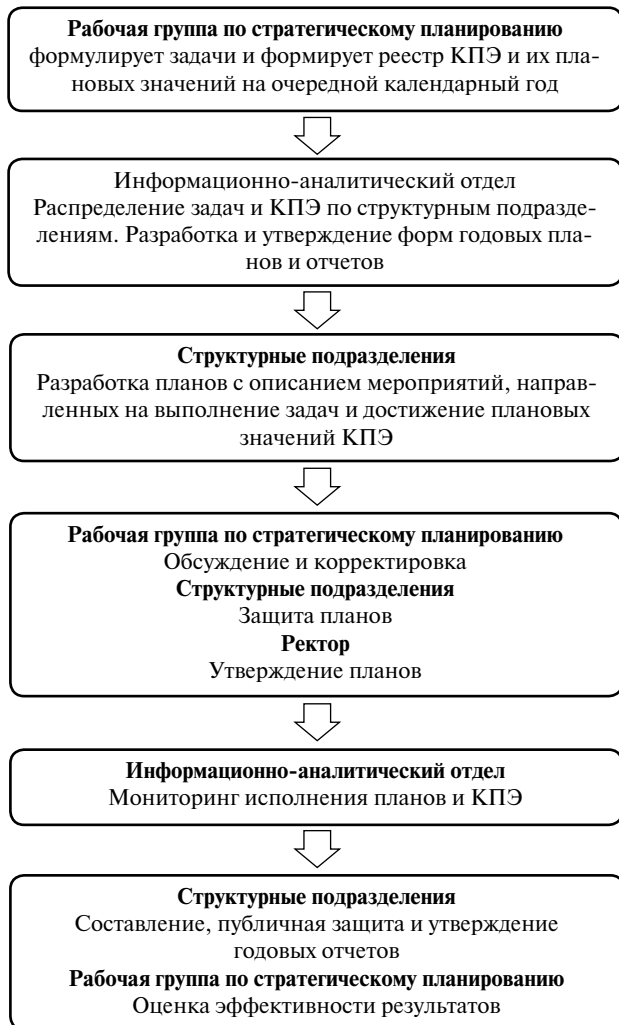


Рис. 1. Схема годового планирования ПетрГУ

Следует учитывать, что любой план должен быть реалистичным. Плановые значения КПА должны основываться на результатах предшествующих периодов и существующих тенденциях, а также на прогнозируемых событиях, которые могут привести к их изменению. В систему планирования и отчетности должны входить лишь те показатели, которые действительно важны для вуза, а число их должно быть ограничено, в противном случае все время сотрудников будет уходить на составление отчетов. Планирование базируется на отчетных и прогнозных данных. Поэтому надежность планирования в значительной степени зависит от достоверности и полноты КПА, а также объективности и целесообразности применения тех или иных показателей в перспективе.

### Нормативно-правовая база планирования

В основе процесса планирования деятельности ПетрГУ лежит Положение о планировании, которое базируется на следующих документах:

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Петрозаводский государственный университет»;
- Программа стратегического развития федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Петрозаводский государственный университет» (ПетрГУ) на 2012–2016 годы;
- Программа развития инновационной инфраструктуры «Развитие территориально распределенного промышленно-технологического парка ПетрГУ («Техноград ПетрГУ») на базе концепции инновационного конвейера» на период 2010–2017 годов
- Программа развития студенческих объединений ПетрГУ на 2012–2016 годы;
- «Дорожная карта» (в сфере образования);
- Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2013–2020 годы;
- Концепция социально-экономического развития Республики Карелия.

Внутренними приказами и распоряжениями утверждаются рабочие документы и формы внутренней отчетности и планы деятельности структурных подразделений, а также реестр КПА с их плановыми значениями как для отдельных структурных единиц, так и для вуза в целом.

Выбор ключевых показателей эффективности и планирование деятельности на их основе

Определение перечня КПА и расчет их плановых значений представляют собой две очень сложные и комплексные задачи, которые требуют от рабочей группы соответствующих компетенций. Выбор КПА и расчет их плановых значений — это серьезная проверка навыков планирования.

КПА можно классифицировать по различным признакам. По источникам формирования можно выделить внешние и внутренние КПА. Источниками внешних КПА могут служить различные рейтинги, мониторинги надзорными органами и учреждением образовательной, научной, инновационной и финансово-хозяйственной деятельности вуза. Внутренние КПА формируются на основе функционала структурных единиц.

В зависимости от масштаба последствий вследствие недостижения плановых значений КПА различают допустимые и критические КПА.

По длительности воздействия на результат выделяют кратковременные и долговременные КПА. Кратковременные КПА вводятся для решения краткосрочных оперативных задач на конкретном этапе планирования, долговременные КПА, как правило, направлены на решение задач перспективного стратегического управления.

По степени трудности достижения различают непрограммируемые и программируемые КПА. До-



стижение плановых значений непрограммируемых КПЭ требует выполнения целого комплекса мероприятий и ресурсных затрат, профессиональных знаний и творческого подхода. Программируемые КПЭ характеризуют выполнение стандартных задач, имеющих апробированный алгоритм достижения.

В зависимости от варианта измерения различают запаздывающие и оперативные КПЭ. Запаздывающие показатели отражают результаты деятельности по истечении периода, по ним констатируется факт достижения или недостижения результата; Опережающие КПЭ дают возможность управлять ситуацией в пределах отчётного периода с целью достижения заданных результатов по его истечении.

При выборе КПЭ необходимо ориентироваться на доступность их измеримости. Качество результатов выполнения поставленных задач в одинаковой степени складывается из умения тщательного анализа аналитической и статистической информации предыдущих периодов, профессионализма и опыта экспертов.

Для расчета фактических значений КПЭ должна быть разработана соответствующая инструкция. Этот документ помимо описания непосредственно алгоритма выполнения необходимых калькуляций должен содержать информацию о том, в какой детализации и по каким объектам учета должен производиться расчет фактических значений по каждому показателю. Степень детализации диктуется конкретными потребностями системы планирования и контроля за эффективностью результатов деятельности структурных единиц и системой мотивации персонала, которые собственно и пользуются информацией о фактическом достижении КПЭ. При этом в рамках первого направления она определяется, исходя из достаточности для обеспечения эффективной выработки управленческих решений, а в рамках второго — по итогам распределения ключевых показателей эффективности по должностям.

Распределение КПЭ по структурным единицам проводится с учетом следующих требований:

- показателей, закрепляемых за каждой структурной единицей не должно быть много, не более 10;
- выбираемые показатели должны соответствовать уровню полномочий и ответственности, которыми характеризуется соответствующая должность исполнителя.

Помимо закрепления индивидуальных КПЭ для организации системы мотивации персонала на основе ключевых показателей эффективности также требуется разработка системы бальной оценки, целью которой является определение порядка расчета интегрального показателя для каждого сотрудника по итогам выполнения индивидуального набора закрепленных за ним показателей и их весов. Периодичность подведения итогов по результатам деятельности и осуществления материальных выплат,

а также порядок их расчета на основе интегрального показателя, определяется внутренней политикой вуза в области управления кадровыми ресурсами. В Петрозаводском государственном университете применяется система квартальной отчетности и квартального премирования по результатам деятельности.

Для примера рассмотрим показатели научно-исследовательской деятельности вуза. Научно-исследовательская работа вузов оценивается по 16 показателям в Мониторинге эффективности, проводимом ежегодно Минобрнауки, 17 показателям деятельности образовательных организаций высшего образования, подлежащих самообследованию (проводится вузами ежегодно согласно приказа Минобрнауки), 28 показателям национального рейтинга университетов (проводится ежегодно международной информационной группой «Интерфакс»), 12 показателей Программы стратегического развития Петрозаводского государственного университета. Эти показатели частично дублируют друг друга, некоторые являются составной частью других или вытекают из них. Поэтому среди всего множества этих показателей и в соответствии с поставленными задачами с нашей точки зрения можно выделить 5 основных КПЭ научно-исследовательской деятельности, которые закрепляются за научными подразделениями (с конкретными абсолютными числовыми значениями): Рассмотрим план управления научных исследований в разрезе задач, КПЭ и мероприятий по их достижению, который представлен в таблице 2.

В соответствии с нашей классификацией приведенные КПЭ научной деятельности являются внешними, долговременными. В зависимости от плановых значений указанных КПЭ могут быть программируемыми или непрограммируемыми, в зависимости от того, как в вузе происходит измерение этих показателей — запаздывающие или опережающие.

Аналогичную работу можно провести по отбору показателей инновационно-производственной деятельности (таблица 3) в соответствии с задачами, поставленными перед управлением по инновационно-производственной деятельности.

Для оценки деятельности вышеуказанных управлений существует достаточно большое количество рейтингов и мониторингов, из которых выбираются внешние индикаторы и показатели деятельности. Рассмотрим пример плана управления комплексной безопасности (таблица 4), которое занимается вопросами гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций, охраны труда, пожарной безопасности, все КПЭ которого являются внутренними.

Заметим, что каждое мероприятие плана должно быть детализировано и конкретизировано по срокам исполнения и ответственным исполнителям. Например, для достижения первого КПЭ «Количество чрезвычайных ситуаций» составляется дорожная карта мероприятий (таблица 5).

Таблица 2

## Выдержка из плана управления научных исследований

| Управление научных исследований   |  |
|---|--|
| Задача 1. Увеличение объема финансирования научных исследований   |  |
| Наименование КПЭ<br>Объем финансирования НИОКР из всех источников к общей численности НПП, приведенной к полной ставке  | Плановое значение КПЭ<br>300 тыс. руб. |
| <b>Мероприятия</b><br>1.1. Распределение планового значения объема НИОКР по научно-исследовательским подразделениям<br>1.2. Нормативно-методическое и организационное обеспечение работы по финансированию НИР<br>1.3. Информирование о конкурсах и грантах сотрудников<br>1.4. Проведение семинаров для руководителей научно-исследовательских подразделений по подготовке заявок в конкретные фонды и программы с участием экспертов<br>1.5. Мониторинг фандрайзинговой деятельности научно-исследовательских подразделений<br>1.6. Организация научно-проектного «Инкубатора» для аспирантов и молодых НПП |  |
| Задача 2. Повышение публикационной активности   |  |
| Наименование КПЭ<br>Количество статей, подготовленных штатными НПП и изданных в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями в российских рецензируемых научных журналах, к общей численности штатных НПП вуза, приведенной к полной ставке  | Плановое значение КПЭ<br>0,7           |
| <b>Мероприятия</b><br>2.1. Проведение мониторинга публикационной активности не только по кафедрам, но и по выполняемым проектам, по научным лабораториям, научно-педагогическим школам<br>2.2. Внесение предложений по учету показателей публикационной активности в оплате труда, премировании, конкурсном избрании<br>2.3. Проведение обучающих семинаров по актуальным вопросам научно-публикационной работы   |  |
| Задача 3. Повышение эффективности подготовки научных кадров   |  |
| Наименование КПЭ<br>Количество защит диссертаций штатных НПП вуза к общей численности штатных НПП вуза, приведенной к полной ставке   | Плановое значение КПЭ<br>15 %          |
| Количество защит аспирантов в срок к выпуску аспирантов текущего года   | 50 %                                   |
| Количество студентов очной формы обучения, участвующих в выполнении научных исследований и разработок с оплатой труда или в качестве соисполнителей в отчетах НИОКР   | 300 чел.                               |
| <b>Мероприятия:</b><br>3.1. Мониторинг работы институтов, факультетов, кафедр по подготовке научных кадров, включая состояние учебно-методической документации<br>3.2. Формирование базы данных «Научный руководитель», с учетом эффективности работы с аспирантами<br>3.3. Разработка и утверждение на заседании кафедры помесячных планов-графиков работы аспирантов последнего года обучения и мониторинг его выполнения   |  |

Таблица 3

## Выдержка из плана управления инновационно-производственной деятельности

| Управление по инновационно-производственной деятельности   |                                      |
|--|--------------------------------------|
| Задача 1. Увеличение инновационной активности  |                                      |
| Наименование КПЭ   | Плановое значение КПЭ                |
| Количество свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ и БД  | 40 ед                                |
| Количество полученных патентов   | 38 ед                                |
| Количество лицензионных договоров  | 13 ед                                |
| Доходы от коммерциализации инновационных разработок  | 1 млн руб.                           |
| 1.1. Мониторинг количества и объемов продаж объектов интеллектуальной собственности, как нематериальных активов<br>1.2. Распределение плановых значений КПЭ по инновационным подразделениям и проектам<br>1.3. Защита результатов интеллектуальной деятельности на российском и международном уровне                                   |                                      |
| Задача 2. Увеличение объема привлеченных средств от инновационно-производственной деятельности   |                                      |
| Наименование КПЭ<br>Доля привлеченных средств от инновационно-производственной деятельности в общем объеме финансирования  | Плановое значение КПЭ<br>10 %        |
| 2.1. Выявление новых инновационных направлений и формирование связей реальным сектором экономики<br>2.2. Проведение семинаров для проектных менеджеров в области инноваций и производства<br>2.3. Организация работы службы экономического и юридического консультирования<br>2.4. Формирование портфеля заявок инновационных проектов |                                      |
| Задача 3. Продвижение инновационных проектов и разработок  |                                      |
| Наименование КПЭ<br>Количество полученных дипломов и наград  | Плановое значение КПЭ<br>не менее 10 |
| 3.1. Обновление постоянно-действующей выставочной экспозиции, рекламной продукции.<br>3.2. Организация и проведение PR-акций.<br>3.3. Подготовка заявочной документации на участие инновационных проектов и разработок в выставках.  |                                      |

Таблица 4

## Выдержка из плана управления комплексной безопасности

| Управление комплексной безопасности   |   |
|---|---|
| <i>Задача 1. Обеспечение охраны и антитеррористической защищенности сотрудников, студентов и объектов вуза</i>  |   |
| <i>Наименование КПЭ</i><br>Количество чрезвычайных ситуаций   | <i>Плановое значение КПЭ</i><br>0 чрезвычайных ситуаций   |
| 1.1. Организация пропускного, внутриобъектового и антитеррористического режимов на объектах<br>1.2. Охрана общественного порядка в местах проведения массовых мероприятий ПетрГУ<br>1.3. Проверка качества физической охраны на объектах и состояния технических средств<br>1.4. Проведения занятия, тренировки по антитеррористической безопасности дежурного персонала и сотрудников на объектах<br>1.5. Комплексные обследования объектов с целью проверки состояния их антитеррористической защищенности<br>1.6. Проведение рейдов в общежитиях по проверке соблюдения «Правил внутреннего распорядка проживающих в студенческих общежитиях ПетрГУ» |   |
| <i>Задача 2. Соблюдение требований трудового законодательства и иных нормативных правовых актов в сфере охраны труда</i>  |   |
| <i>Наименование КПЭ</i><br>Количество нарушений трудового законодательства и иных нормативных правовых актов в сфере охраны труда   | <i>Плановое значение КПЭ</i><br>1 нарушений   |
| 2.1. Проверка соблюдения требований охраны труда в подразделениях университета<br>2.2. Проведение специальной оценки условий труда в институтах, на факультетах, кафедрах и в подразделениях университета<br>2.3. Организация флюорографического обследования сотрудников   |   |
| <i>Задача 3. Обеспечение пожарной безопасности, устойчивой работы и развитие технических средств комплексной безопасности</i>   |   |
| <i>Наименование КПЭ</i><br>Количество нарушений нормативных правовых актов в сфере пожарной безопасности  | <i>Плановое значение КПЭ</i><br>0 нарушений законодательства и предписаний контролирующих органов в сфере пожарной безопасности |
| 3.1. Проверка состояния пожарной безопасности в подразделениях университета<br>3.2. Организация обучения сотрудников требованиям пожарной безопасности<br>3.3. Проведение учебных тренировок по эвакуации при пожаре в учебных корпусах и общежитиях<br>3.4. Оборудование (дооборудование) объектов техническими средствами охраны и противопожарной безопасности   |   |
| <i>Задача 4. Поддержание в постоянной готовности органы управления, силы и средства гражданской обороны (ГО)</i>  |   |
| <i>Наименование КПЭ</i><br>Количество нарушений нормативных правовых актов в сфере ГО   | <i>Плановое значение КПЭ</i><br>0 нарушений законодательства и предписаний контролирующих органов в сфере гражданской обороны   |
| 4.1. Проверка состояния ГО в подразделениях университета<br>4.2. Командно-штабные, объектовые тренировки, тактико-специальные учения<br>4.3. Проверка состояния защитных сооружений   |   |

### Автоматизированная информационная подсистема управления планированием и контролем за эффективностью результатов деятельности ПетрГУ

Информационные технологии в настоящее время являются средством совершенствования и развития управленческой деятельности. Внедрение информационных систем способствует более качественному управлению высшим учебным заведением, удешевляет и повышает эффективность принимаемых управленческих решений и, таким образом, содействует повышению эффективности деятельности вуза в целом. Создание информационной системы достаточно сложный процесс, выполнение которого требует огромных трудовых и финансовых затрат. Тем не менее, в последние годы тема построения информационных систем управления в вузах все больше актуализируется как современными тенденциями в информационно-технологической сфере, так и острой потребностью самих вузов повысить эффективность своей деятельности в части управления внутренними процессами.

Подготовка всех отчетов вручную занимает значительное время и силы, поэтому в своей деятельности необходимо использовать информационную систему, которая является не только инструментом ведения и хранения всей необходимой информации, но и частью общей системы управления деятельностью организации.

В ПетрГУ разработана и используется информационная подсистема управления планированием и контролем результатов деятельности ПетрГУ (далее — ИС «Планирование и отчетность»), предназначенная для решения задач совершенствования системы управления деятельностью вуза. Она автоматизирует «документооборот» между структурными подразделениями ПетрГУ и управляющими органами при составлении планов, подготовке отчетов на основе КПЭ, оценке сроков и результатов исполнения. Приведем основные задачи, реализуемые ИС «Планирование и отчетность»:

- обеспечение оперативной работы по вводу значений КПЭ и сопроводительных документов-оснований (подтверждений) при планировании и реализации проектов программ деятельности ПетрГУ;
- обеспечение руководства информацией, необходимой для контроля над проектной деятельностью и принятия управленческих решений в рамках выполнения проектов программ;
- обеспечение контроля за сроками достижения КПЭ и предоставления сопроводительных документов со стороны исполнителей всех уровней;
- повышение оперативности оценки состояния различных направлений деятельности ПетрГУ

Таблица 5

## Дорожная карта мероприятий

| Перечень мероприятий   |            | Месяц |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | Ответственный исполнитель |
|--|------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---------------------------|
|  |            | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |                           |
| 1. Организация пропускного, внутриобъектового и антитеррористического режимов на объектах                                      |            |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |
| 2. Охрана общественного порядка в местах проведения массовых мероприятий   |            |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |
| 3. Проверка качества физической охраны на объектах и состояния технических средств   |            |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |
| 4. Проведения занятия, тренировки по антитеррористической безопасности дежурного персонала и сотрудников на объектах           |            |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |
| 5. Комиссионные обследования объектов с целью проверки со стояния их антитеррористической защищенности                         | Главный УК |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |
|  | УК № 1     |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |
|  | УК № 2     |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |
|  | УК № 3     |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |
|  | УК № 4     |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |
|  | УК № 5     |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |
|  | УК № 6     |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |
|  | УК № 7     |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |
|  | УК № 8     |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |
|  | УК № 9     |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |
|  | УК № 10    |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |
|  | УК № 11    |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |
| 6. Проведение рейдов в общежитиях по проверке соблюдения «Правил внутреннего распорядка проживающих в студенческих общежитиях» | Общ-е № 1  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |
|  | Общ-е № 2  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |
|  | Общ-е № 3  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |
|  | Общ-е № 4  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |
|  | Общ-е № 5  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |
|  | Общ-е № 6  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |
|  | Общ-е № 7  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |
|  | Общ-е № 8  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |
|  | Общ-е № 9  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ФИО                       |

в соответствии с плановыми и фактическими значениями КПЭ, характеризующих конкретное направление деятельности.

ИС «Планирование и отчетность» состоит из четырех основных разделов: задачи, мероприятия, отчеты и справочники.

ИС «Планирование и отчетность» является частью информационно-аналитической интегрированной системы управления вузом, которая включает в себя целый комплекс подсистем, обеспечивающих образовательную, научную, инновационную, международную и финансово-хозяйственную деятельности ПетрГУ. Каждая из таких подсистем содержит данные, служащие основой для расчета показателей и индикаторов, характеризующих соответствующий вид деятельности. Информационная подсистема «Мониторинг рейтинговых показате-

лей и индикаторов» собирает значения КПЭ, интегрированные из других подсистем, что позволяет производить контроль реализации задач по достижению КПЭ не только по отчетам структурных единиц, но по значениям КПЭ, рассчитанным из этой подсистемы.

### Оценка эффективности результатов деятельности вуза

Планирование охватывает не только все сферы деятельности университета, но и иерархические уровни вуза. В соответствии с принятой организационной структурой планирования различают планирование деятельности университета в целом, планирование структурных единиц (подразделений,



служб, отделов) и индивидуальное планирование деятельности каждого сотрудника образовательного учреждения.

Руководитель структурного подразделения ежеквартально составляет по утвержденной форме и представляет в информационно-аналитический отдел детальный отчет об исполнении плана, достижении плановых показателей КПЭ. Эти отчеты являются информационными и позволяют руководству вуза «держать руку на пульсе». По результатам работы за год составляется итоговый (годовой) отчет.

В случае невыполнения плановых мероприятий и плановых значений КПЭ руководитель структурного подразделения прикладывает к отчету объяснение о причинах невыполнения, а также мерах, предпринятых для устранения отклонений от плана.

Эффективная система мотивации играет огромную роль в организации системы управления вузом. Ориентация исполнителя на конечный результат и мотивирование на достижение выдающихся результатов должны быть напрямую взаимосвязаны с материальным стимулированием и карьерным ростом сотрудника. Такая взаимосвязь органично обеспечивается прозрачной персонифицированной системой КПЭ. По результатам проверки отчетов руководством принимается решение о поощрении сотрудников и руководителей структурных подразделений. Размеры премиальных выплат соответствуют индивидуальным достижениям и основываются на данных о фактическом достижении КПЭ.

За время функционирования системы планирования и контроля эффективности результатов деятельности ПетрГУ по многим направлениям и показателям наблюдаются положительные тенденции [5]. По результатам мониторинга эффективности деятельности вузов, проводимым Министерством образования и науки РФ в 2015 году, ПетрГУ выполнил семь из семи возможных показателей, когда в аналогичном мониторинге в 2012 году — три из пяти. По данным сводного национального рейтинга российских вузов 2014/2015 уч. г. (ИА «Интерфакс») ПетрГУ занимает 39 место в России и 5 место в Северо-Западном федеральном округе.

Активное развитие образовательной деятельности ПетрГУ ведется на основе модернизации существующих и открытия новых основных образовательных программ высшего образования и дополнительного профессионального образования, в том числе и по заказу региональных предприятий. На сегодняшний день ПетрГУ обеспечивает 88 % ежегодной потребности Республики Карелия в кадрах с высшим образованием и 17 % ежегодной потребности в кадрах Мурманской области. Увеличилось количество иностранных студентов, в т. ч. из стран СНГ, Иордании, Китая, Балтии, Финляндии, Великобритании, Бельгии, США, Швеции, Норвегии, и др.

По итогам 2012–2015 годов значительно повысилась публикационная активность НПР университета, подготовлены и изданы 337 монографий, 2969 научных статей, подготовленных штатными НПР и изданных в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями. Увеличилась доля студентов очной формы обучения, участвующих в выполнении научных исследований и разработок с 3,6 % до 7,4 %, а также количество защит штатных НПР вуза.

По результатам инновационных разработок штатными НПР за аналогичный период подано 329 заявок в Роспатент на получение охранных документов в отношении результатов интеллектуальной деятельности; получено 143 патента на изобретения и полезные модели, 142 свидетельства о регистрации программ для ЭВМ и баз данных.

В рамках развития кадрового потенциала разработаны и реализованы 550 программ ДПО, в том числе 50 программ ДПО кадров ПетрГУ. Показатель среднегодового контингента по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки возрос с 535 чел. в 2011 году до 785 чел. в 2015 году, превышая плановые значения. В рамках формирования качественного контингента более 10000 школьников приняли участие в программах дополнительного образования для школьников, школьных академий, профильных клубов, летних и зимних лагерей.

Увеличилась результативность участия проектов и программ ПетрГУ в конкурсах Минобрнауки России. Общий объем средств выигранных программ и проектов за 2012–2015 годы составил 1,5 млрд руб. Отношение среднемесячной заработной платы ППС вуза к среднемесячной заработной плате по Республике Карелия выросло до 138,1 %.

Можно уверенно сказать, что произошло качественное развитие университета в целом.

### Трудности реализации процесса планирования

Подводя итог необходимо отметить, что планирование и контроль эффективности результатов деятельности — достаточно сложный и многообразный процесс, имеющий свои особенности. Во-первых, планирование это всегда предварительное принятие решений, направленное на достижение определенных результатов в перспективе, работа «на опережение». Во-вторых, система планирования должна быть гибкой и способной адаптироваться к постоянным изменениям, как в самой образовательной организации, так и во внешней среде. Оценка результатов деятельности является инструментом проверки достижения поставленных целей.

Эффективность работы организации во многом зависит от состояния системы стратегического

и оперативного управления. Активная и целенаправленная деятельность, в соответствии с разработанной стратегией развития, позволит вузу укрепить свое положение, повысить конкурентоспособность, обеспечить стабильность и эффективный рост образовательного потенциала высшего учебного заведения.

Планирование и оценка результатов должны охватывать все иерархические уровни и функциональные группы вуза. Например, в систему планирования и контроля за результатами научно-исследовательской, образовательной и инновационной деятельности должны включаться управленческие структуры с соответствующим функционалом (первый уровень), институты, факультеты, кафедры, учебные, научные и инновационные лаборатории, малые инновационные предприятия (второй уровень), научно-педагогические работники и сотрудники лабораторий (третий уровень). Каждая из перечисленных структурных единиц должна в процессе своей деятельности следовать разработанному плану с перечнем установленных КПЭ. Система КПЭ — это закрепление ответственности за каждым сотрудником за достижение показателей вуза, и, следовательно, за выполнение стратегических целей развития университета.

Управление с помощью ключевых показателей эффективности позволяет во-первых, достичь поставленных целей, а во-вторых, создать эффективную систему мотивации персонала. Отбор из всего множества КПЭ действительно важных для вуза показателей, а также экспертное присваивание им весов является достаточно сложной задачей. Для каждой структурной единицы их число должно быть ограничено, а сами показатели — измеримы, достижимы и необходимы для достижения поставленных задач.

Система мотивации, построенная на основе КПЭ, прозрачна, основывается на объективных критериях, выраженных количественно, что практически исключает субъективность оценки работы сотрудников руководителями, и, как результат, гарантирует справедливое вознаграждение персонала.

В процессе планирования и контроля результатов деятельности руководство организации может столкнуться с рядом трудностей, которые определяются влиянием следующих факторов:

- Низкая индивидуальная мотивация: формальное отношение сотрудников, отсутствие привычки планировать действия, не желание брать на себя ответственность за конкретный результат, сопротивление при установке высоких КПЭ, неумение работать в команде.
- Отсутствие компетенций планирования: неумение четко формулировать цели, задачи и способы их достижения, планирование и отчетность по текущей деятельности, а не по стоящим зада-

чам и индикаторам их достижения, неумение сопоставлять задачи и требуемые ресурсы.

- Обучение нового персонала: приобретение необходимых компетенций, навыков проектной работы и встраивание нового персонала в систему планирования требуют достаточно много времени и трудовых затрат.

Не маловажным фактором является позиция руководства вуза и сотрудников, осуществляющих контроль за выполнением планов и показателей деятельности. Последовательность, принципиальность, требовательность в соблюдении установленных сроков, проведение публичных защит планов и отчетов повышает дисциплинированность сотрудников, а привязка результатов деятельности и КПЭ к стимулирующим выплатам — их мотивацию.

### Список литературы

1. Балабанов А. Е., Ключев А. К. Стратегическое планирование развития университета//Университетское управление: практика и анализ. — 2002. — № 2. — С. 19–27.
2. Ерыгина Л. В., Гаврилов В. Ю. Планирование инновационной деятельности вуза: инструменты и методы//Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М. Ф. Решетнева. — 2009. — № 1. — С. 110–113.
3. Иванов П. В., Турянская Н. И., Середя М. В., Аликин В. А. Модели стратегического анализа и управления деятельностью вузов//Управление экономическими системами: электронный научный журнал. — 2015. — № 2 (74).
4. Dominguez-Vergara N., Monroy-Anieva M., Dominguez-Perez A. Higher education in Mexico and comparison of indicators of four public higher education institutions//ICERI2014 Proceedings: 7th International Conference of Education, Research and Innovation. — 2014. — P. 3433–3439.
5. Дербенева О. Ю., Воронин А. В., Пешкова И. В. Университетский комплекс ПетрГУ в научно-образовательном пространстве Европейского Севера: стратегия инновационного развития//Вузы — региональной экономике. Сборник докладов отчетной научно-практической конференции. Национальный Исследовательский Томский политехнический университет. — 2014. — С. 28–30.
6. Шегельман И. Р., Воронин А. В. Финский опыт управления наукой и инновациями//Глобальный научный потенциал. 2013. № 6 (27). С. 78–80.
7. Панов М. М. Оценка деятельности и система управления компанией на основе KPI. — М.: Инфра-М, 2013. — 255 с.
8. Воронин А. В., Васильев В. Н. Стратегическое планирование развития регионального распределенного университетского комплекса//Университетское управление: практика и анализ, № 2. — 2002. С. 44–52.
9. Воронин А. В. Формирование и реализация инновационного потенциала — инструмент стратегического развития университета//Инновации, 2012. — N11 (169). — С. 72–78.

Voronin A. V., Peshkova I. V., Zyateva O. A.  
Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, Russia

## University activities planning and results monitoring system based on key performance indicators in University

**Keywords:** system of university management, key performance indicators, results control in university, staff motivation system.

At modern volatile times university heads need to work in such a way that would allow “thinking for perspective” using different analysis and prognostication tools. This article is devoted to the description of main principles and planning and control measures sequence as well as activities results control at PSU which is based on key performance indicators.

Planning system covers all types of activities and hierarchic level of the university (planning overall university activities, structural unit planning, individual planning for each staff member). Thus allows for motivating staff members towards end results which is directly related to material stimulation and career growth.

The right choice of key performance indicator (KPI) is one of the main tasks that lead to good results. This article presents detailed description of main KPIs depending on their source,

consequence scope, period of influence on the result, changes options related to the degree of achievability. We see that activities of several departments are mainly evaluated by external environment in the form of ratings and monitoring whereas other departments present KPI which are mainly internal. The article contains examples of such departments and their KPIs as well as the roadmap of measures for achieving required KPI level.

During the period of PSU activity planning and control system functioning (since 2012) there have been several positive trends (seven out of seven possible efficacy monitoring criteria according to Ministry for Education and Science monitoring). University has also improved its positions in main ratings (39th place in Russian and 5th place in the North western Federal area according to national university rating for 2014/2015). We identified problems that can be encountered, particularly in the field of human factor.

The value of this work is related to the fact that it shows PSU experience in creating planning system, KPI choice and university activities control.

### References

1. Balabanov A. E., Kluev A. K. *Strategicheskoe planirovanie razvitiya universiteta* [Strategic planning of University development], *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University management: practice and analysis], 2002, no 2, pp. 19–27.
2. Erygina L. V., Gavrilov V. Yu. *Planirovanie innovacionnoy deyatel'nosti vuzov: instrumenty i metody* [Planning the innovation activity of the Higher school: tools and methods], *Vestnik Sibirskogo gosudarstvennogo aërokosmicheskogo universiteta im. akademika M. F. Reshetneva* [Vestnik of Siberian state aerospace University of academician M. F. Reshetnev], 2009, no 1, pp. 110–113.
3. Ivanov P. V., Turyanskaya N. I., Sereda M. V., Alikin V. A. *Modeli strategicheskogo analiza i upravleniya deyatel'nost'yu vuzov* [Models for strategic analysis and management of universities], *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyy nauchnyy zhurnal* [Management of economic systems: an electronic scientific journal], 2015, no 2 (74).
4. Dominguez-Vergara N., Monroy-Anieva M., Dominguez-Perez A. Higher education in Mexico and comparison of indicators of four public higher education institutions, *ICERI2014 Proceedings: 7th International Conference of Education, Research and Innovation*, 2014, pp. 3433–3439.
5. Derbeneva O. Yu., Voronin A. V., Peshkova I. V. *Universitetskij kompleks PetrGU v nauchno-obrazovatel'nom prost-*
6. Shegelman I. R., Voronin A. V. *Finskij opyt upravleniya naukoj i innovacijami* [Finnish Experience in Managing Science and Innovation], *Global'nyy nauchnyy potencial* [Global Scientific Potential], 2013, no 6 (27), pp. 78–80.
7. Panov, M. M. *Ocenka deyatel'nosti i sistema upravleniya kompaniej na osnove KPI* [The evaluation of the system of company management based on KPI], Moscow, Infra-M, 2013, 255 p.
8. Voronin A. V., Vasilyev V. N. *Strategicheskoe planirovanie razvitiya regional'nogo raspredelennogo universitetskogo kompleksa* [Strategic planning for the development of a distributed regional University complex], *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University management: practice and analysis], 2002, no 2, pp. 44–52.
9. Voronin A. V. *Formirovanie i realizaciya innovacionnogo potenciala — instrument strategicheskogo razvitiya universiteta* [Formation and realization of innovative potential — a tool for strategic development of the University], *Innovacii* [Innovation], 2012, no 11 (169), pp. 72–78.



**Voronin Anatoliy**, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Rector of Petrozavodsk State University; Prospekt Lenina 33, Petrozavodsk, 185910, Republic of Karelia, Russian Federation; +7 (8142) 71–10–01; rector@petrsu.ru

**Peshkova Irina**, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor of Applied mathematics and cybernetics department Petrozavodsk State University; Prospekt Lenina 33, Petrozavodsk, 185910, Republic of Karelia, Russian Federation; +7 (8142) 71–32–61; iaminova@psu.karelia.ru

**Zyateva Olga**, Graduate, Analyst of Information and analytics department of Petrozavodsk State University; Prospekt Lenina 33, Petrozavodsk, 185910, Republic of Karelia, Russian Federation; +7 (8142) 71–32–61; olga\_zyateva@mail.ru